

PAT-NO: JP409149148A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09149148 A

TITLE: INFORMATION TERMINAL EQUIPMENT

PUBN-DATE: June 6, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

OKUBO, OSAMI

KURITA, KAZUTOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

N/A

APPL-NO: JP07304106

APPL-DATE: November 22, 1995

INT-CL (IPC): H04M011/00, G06F013/00, G06F015/00, H04L012/54, H04L012/58
, H04N007/14

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an easily usable information terminal equipment with high reliability capable of surely recognizing the reception of an electronic mail or the like transmitted through a telephone line while viewing a television broadcasting by synthesizing a message for notifying the presence of the electronic mail with the picture signals of the television broadcasting.

SOLUTION: While the television broadcasting is received by an audio/picture communication equipment 6 and the television broadcasting is viewed by a display device 3 through an internal bus 15, when an electronic mail detection means 12 detects that the electronic mail or the like transmitted by the telephone line is terminated, a picture synthesis means 11 converts character data and picture data, etc., transmitted by the telephone line to video signals and synthesizes the message for notifying the presence of the electronic mail

with the picture signals of the television broadcasting. Thus, this information terminal equipment 1 with the high reliability, improved convenience and full operability capable of surely recognizing the reception of the electronic mail or the like transmitted through the telephone line even while viewing the television broadcasting is obtained.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-149148

(43) 公開日 平成9年(1997)6月6日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 11/00	3 0 3		H 0 4 M 11/00	3 0 3
G 0 6 F 13/00	3 5 4		G 0 6 F 13/00	3 5 4 D
	3 1 0		15/00	3 1 0 J
H 0 4 L 12/54			H 0 4 N 7/14	
12/58		9466-5K	H 0 4 L 11/20	1 0 1 B
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平7-304106

(22) 出願日 平成7年(1995)11月22日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 大久保 修実

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 栗田 和敏

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

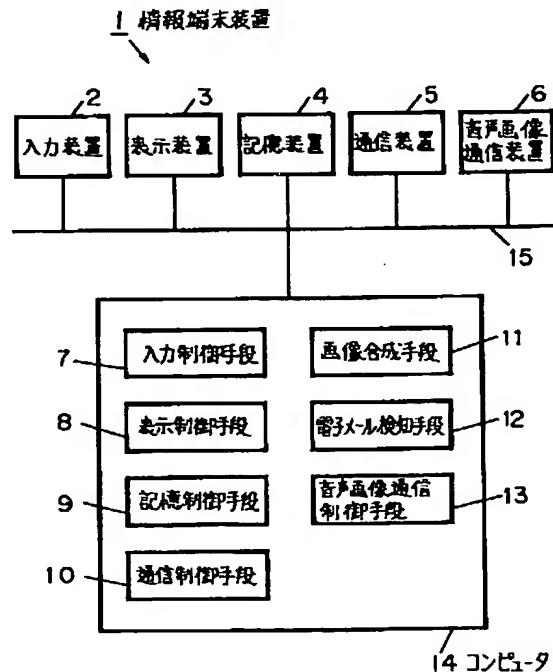
(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54) 【発明の名称】 情報端末装置

(57) 【要約】

【課題】 テレビ放送の視聴中においても電話回線を通じて電送された電子メール等の受信を確実に認知することができ信頼性が高いとともに利便性に優れ作業性に富む情報端末装置の提供を目的とする。

【解決手段】 テレビ放送の画像信号や音声信号或いは電話信号で送信された文字データ等を表示する表示装置3と、テレビ放送の画像信号を受信する音声画像通信装置6と、通信回線により電送された電子メール等が着信したことを検知する電子メール検知手段12と、通信回線により電送された文字データや画像データ等をビデオ信号に変換するとともに電子メール検知手段12で電子メールを検知した場合に電子メールの存在を告知するメッセージをテレビ放送の画像信号に合成する画像合成手段11と、を備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】電話回線等の通信回線に接続された情報端末装置であって、テレビ放送等を受信して表示装置に表示するとともに電話回線等の通信回線からの情報の着信を知らせるメッセージをテレビ放送画面中に合成して表示するように構成されたことを特徴とする情報端末装置。

【請求項2】電話回線等の通信回線に接続された情報端末装置であって、テレビ放送の画像信号や音声信号或いは電話回線で送信された文字データや画像データ等を表示或いは出力する表示装置と、テレビ放送の画像信号や音声信号を受信する音声画像通信装置と、通信回線により電送された電子メール等が着信したことを検知する電子メール検知手段と、通信回線により電送された文字データや画像データ等をビデオ信号に変換するとともに前記電子メール検知手段で電子メールを検知した場合に電子メールの存在を告知するメッセージをテレビ放送の画像信号に合成する画像合成手段と、前記音声画像通信装置を制御する音声画像制御手段と、を備えたことを特徴とする請求項1に記載の情報端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は電子会議やパソコン通信等に用いられる情報端末装置に関し、特に、電子メール等の着信を確実に確認できる情報端末装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、情報端末装置は電話回線及びテレビ装置に接続するだけで電子メールや画像情報等の情報を受け取ることが可能であり、一般の家庭でも簡便に使用できるのでネットワークの普及に伴いその需要を大きく伸ばしている。

【0003】図5は従来の情報端末装置の構造を示すブロック図である。図5において、1aは従来の情報端末装置である。入力装置2は文字、記号、数字あるいは音声等を従来の情報端末装置1a内に取り込み電子メールや発信する情報や応答を入力する作用をおこなうもので、キーボード、マウス、ペン入力装置、マイク等から構成されている。記憶装置4は入力されたデータ或いは電送されたデータ等を格納する作用をおこなうもので、主メモリのランダムアクセスメモリやフロッピーディスク、ハードディスク、MO等の外部記憶装置等から構成されている。通信装置5はPSTN回線やISDN回線と接続され各種の文字データ、画像データ、或いは、音声データ等を送受信する作用をおこない、モデム等から構成されている。入力制御手段7は入力装置2において入力された文字、記号、数字あるいは音声等を各装置に転送する作用を行う。記憶制御手段9は記憶装置4への文字データや画像データ或いは制御信号等の格納或いは読み出し等の制御をする作用を行う。通信制御手段10

は通信装置5におけるデータの送受信を制御する作用を行う。画像合成手段11は通信装置5を介して受信し記憶装置4に格納された電子メール等の文字データや画像データをビデオ信号に変換しテレビ等の表示装置（図示せず）に送信する作用を行う。コンピュータ14は各制御手段及び画像合成手段を入力装置2から入力された指示或いは各装置からの制御信号に基づいて制御する作用を行い、中央処理装置等から構成される。内部バス15は各装置とコンピュータ14間を接続し各種信号やデータの通路となる作用を有する。

【0004】以上のように構成された情報端末装置について、以下その動作を図面を用いて説明する。図6は従来の情報端末装置の設置状態を示しており、1aは従来の情報端末装置である。電話回線16は電子メールや文字情報或いは画像データ等を従来の情報端末装置1aに電送する。アンテナ17はテレビ放送を受信し後述するテレビ18に入力する。テレビ18はアンテナ17において受信されたテレビ放送を表示すると同時に電話回線16を介して従来の情報端末装置1aで受信された電子メールや文字情報或いは画像データを表示する。配線19は従来の情報端末装置1aからテレビ18に電子メールや文字情報或いは画像データ等のビデオ信号を電送する。まず、電子メール等が電話回線16を介して従来の情報端末装置1aに入力されると記憶装置4に一時的に格納される。使用者が電子メール等を読む時は入力装置2から電子メール等の出力指令を出し記憶装置4に格納された電子メール等を画像合成手段11でビデオ画像に変換しテレビ18の画面に表示する。従って、テレビ18でテレビ放送を受信している場合は電子メール等の着信を確認することができなかった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】この情報端末装置においては、テレビ放送受信時においても電話回線を通じて電送された電子メール等の情報を情報端末装置が受信したことを認知でき情報受信の確認が信頼性高くまた使用者が電子メール等が着信したことを情報端末装置を操作することにより検知する手間を省き操作を簡素化できることが要求されている。

【0006】本発明は、テレビ放送の視聴中においても電話回線を通じて電送された電子メール等の受信を確実に認知することができ信頼性が高いとともに利便性に優れ作業性に富む情報端末装置の提供を目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために本発明は、テレビ放送の画像信号や音声信号を受信する音声画像通信装置と、通信回線により電送された電子メール等が着信したことを検知する電子メール検知手段と、通信回線により電送された画像データをビデオ信号に変換するとともに電子メール検知手段で電子メールを

検知した場合に電子メールの存在を告知するメッセージをテレビ放送の画像信号に合成する画像合成手段と、を備えた構成を有するものである。

【0008】これにより、テレビ放送を受信し視聴している際に電子メール等の電話回線を通じて電送された情報の受信を確実に認知でき信頼性が高いとともに使い易さに優れた情報端末装置が得られる。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、電話回線等の通信回線に接続された情報端末装置であって、テレビ放送等を受信して表示装置に表示するとともに電話回線等の通信回線からの情報の着信を知らせるメッセージをテレビ放送画面中に合成して表示するように構成されたとしたものであり、通信回線からの電子メール等の着信をテレビ放送を視聴中においても確実に知ることができる作用を有する。

【0010】請求項2に記載の発明は、請求項1において、電話回線等の通信回線に接続された情報端末装置であって、テレビ放送の画像信号や音声信号或いは電話回線で送信された文字データや画像データ等を表示或いは出力する表示装置と、テレビ放送の画像信号や音声信号を受信する音声画像通信装置と、通信回線により電送された電子メール等が着信したことを検知する電子メール検知手段と、通信回線により電送された文字データや画像データ等をビデオ信号に変換するとともに電子メール検知手段で電子メールを検知した場合に電子メールの存在を告知するメッセージをテレビ放送の画像信号に合成する画像合成手段と、画像通信装置を制御する音声画像制御手段と、を備えた構成としたものであり、電子メール検知手段が電子メールが着信したことを検知すると画像合成手段が電子メールの存在を告知するメッセージをテレビ放送の画像信号に合成し表示装置にテレビ放送の画像信号と一緒に表示する作用を有する。

【0011】以下、本発明の実施の形態について、図1乃至図4を用いて説明する。

(実施の形態1) 図1は第1実施の形態における情報端末装置のブロック図を示し、図2は第1実施の形態における情報端末装置の模式図を示す。図1において、入力装置2、記憶装置4、通信装置5、入力制御手段7、記憶制御手段9、通信制御手段10、コンピュータ14、内部バス15は従来の情報端末装置と同様のものであり同一の符号を付けて説明を省略する。1は第1実施の形態における情報端末装置である。表示装置3は後述する音声画像通信装置6で受信されたテレビ放送等の画像や音声を表示し出力するとともに通信装置5から電子メール等の着信があった場合その着信を通知するメッセージ等を表示する作用を行い、陰極線管ディスプレイ(以下、CRTと呼ぶ。)、液晶ディスプレイ、プラズマディスプレイ、発光ダイオードディスプレイ、電界発光ディスプレイ等及びスピーカ等からなる構成を有する。

音声画像通信装置6は一般のテレビ放送を受信し画像信号や音声信号を取り込む作用を行い、チューナーやアンテナ等から構成される。表示制御手段8は音声画像通信装置6において受信されたテレビ放送を表示装置3に表示すると同時に通信装置5で受信された電子メール等の文字データ、画像データ、或いは、音声データ等を表示装置3に表示或いは出力する作用を行う。画像合成手段11は通信装置5で受信した画像或いは音声データをビデオ信号に変換し表示装置3において表示可能にすると同時に後述する電子メール検知手段12で電子メール等の着信を検知した場合は音声画像通信装置6で受信したテレビ放送の映像画面に電子メールが着信した旨のメッセージを合成する作用を行う。音声画像通信制御手段13は音声画像通信装置6で受信したテレビ放送の画像データと音声データを表示装置3に表示する作用を行う。

【0012】図2において、1は第1実施の形態における情報端末装置である。表示装置3はテレビ放送や電話回線等を通して電送された電子メール等の文字情報や画像情報或いは音声情報を表示或いは出力する作用を行い、CRT、液晶ディスプレイ、プラズマディスプレイ、発光ダイオードディスプレイ、電界発光ディスプレイ等から構成される。電話回線16は電子メールや文字情報或いは画像データ等を情報端末装置1に電送する。アンテナ17はテレビ放送を受信し情報端末装置1に入力する。

【0013】以上のように構成された第1実施の形態における情報端末装置について、以下図面を用いてその動作を説明する。図3は第1実施の形態における情報端末装置の動作を示すフローチャートであり、図4は第1実施の形態における情報端末装置の電子メール着信メッセージのテレビ放送の画像への合成の一例を示す模式図である。まず、記憶装置4の電子メールの格納容量を確認し前回検査時の容量より増加している場合は新しく電子メールが着信したと判断し電子メールの容量が変化していない場合には電子メールの着信がないと判断することにより電子メールの着信があったかどうかを判定する(ステップ1)。NOの場合は動作を終了する。YESの場合は「電子メールが来ています。」等のメッセージを作成する(ステップ2)。次に、図4に示すように、画像合成手段11がステップ2で作成したメッセージを音声画像通信装置6で受信したテレビ放送の画像信号に合成する(ステップ3)。次に、表示制御手段8がステップ3でメッセージを合成した画像信号を表示装置3に表示することにより通常のテレビ放送を受信し視聴している最中にメッセージを映像画面上に表示させることができる(ステップ4)。次に、メッセージ表示の動作を完了する。

【0014】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、一般のテレビ放送を受信し使用者がテレビ放送を視聴している際

5

6

に電子メール等が情報端末装置に着信した場合ただちにテレビ放送の映像画面に電子メール等が情報端末装置の着信した旨を伝えるメッセージを合成して表示できる。従って、使用者がテレビ放送を視聴している最中でも確実に電子メール等の着信を認知することができ情報の遺り取りの確実性を向上させるとともに使用者に電子メール等の着信の確認作業を省略させ作業者の手間を簡便化でき利便性が良く作業性に優れるという有利な効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施の形態における情報端末装置のブロック図

【図2】第1実施の形態における情報端末装置の模式図

【図3】第1実施の形態における情報端末装置の動作を示すフローチャート

【図4】第1実施の形態における情報端末装置の電子メール着信メッセージのテレビ放送の画像への合成の一例を示す模式図

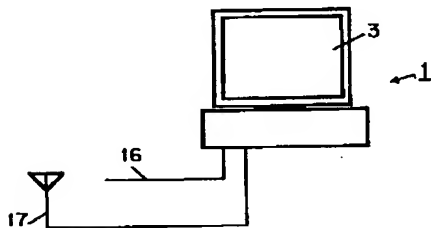
【図5】従来の情報端末装置の構造を示すブロック図

【図6】従来の情報端末装置の設置状態を示す模式図

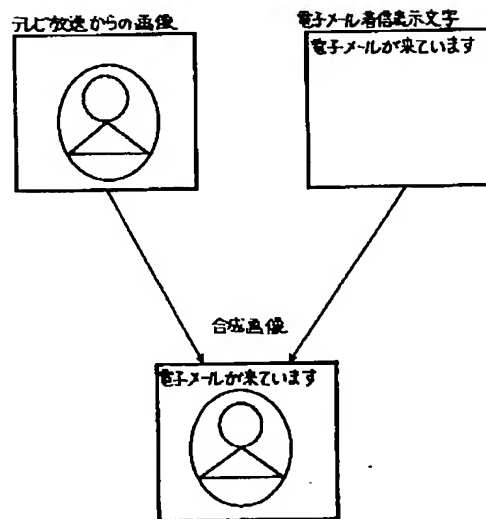
【符号の説明】

- 1 情報端末装置
- 1 a 従来の情報端末装置
- 2 入力装置
- 3 表示装置
- 4 記憶装置
- 5 通信装置
- 6 音声画像通信装置
- 7 入力制御手段
- 8 表示制御手段
- 10 9 記憶制御手段
- 10 通信制御手段
- 11 画像合成手段
- 12 電子メール検知手段
- 13 音声画像通信制御手段
- 14 コンピュータ
- 15 内部バス
- 16 電話回線
- 17 アンテナ
- 18 テレビ
- 20 19 配線

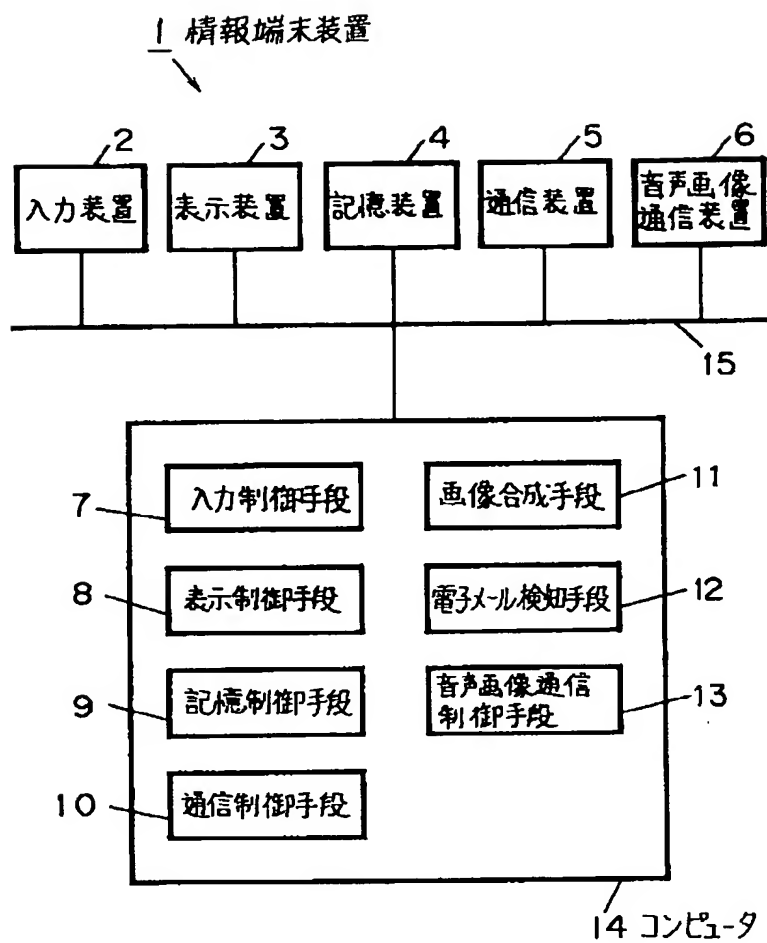
【図2】



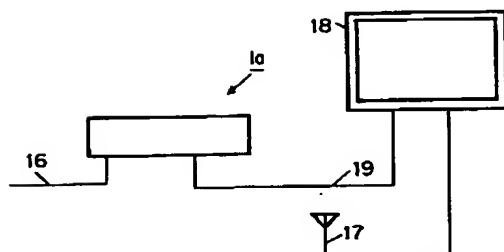
【図4】



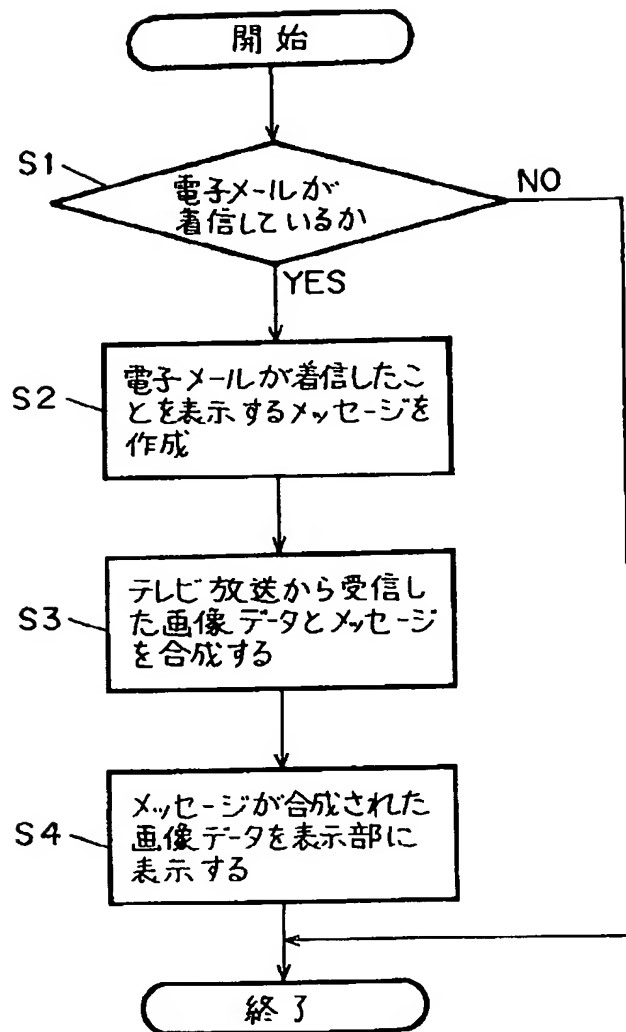
【図1】



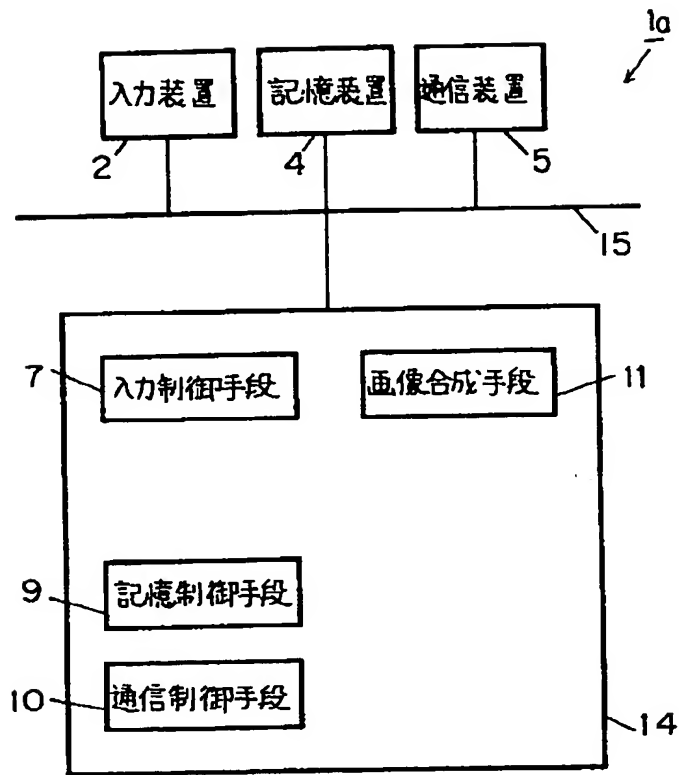
【図6】



【図3】



【図5】



フロントページの続き(51)Int. Cl.⁶

H04N 7/14

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the information terminal unit which can check the arrival of an E-mail etc. certainly especially about the information terminal unit used for a teleconference, personal computer communications, etc.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, an information terminal unit can receive information, such as an E-mail and image information, only by connecting with the telephone line and television equipment, and since it can be used simple also at a general home, it is developing the need greatly with the spread of networks.

[0003] Drawing 5 is the block diagram showing the structure of the conventional information terminal unit. In drawing 5, 1a is the conventional information terminal unit. An input unit 2 performs the operation which incorporates a character, a sign, a number, or voice in the conventional information terminal unit 1a, and inputs an E-mail, the information which sends, and a response, and consists of the keyboard, a mouse, a pen input unit, a microphone, etc. Storage 4 performs the operation which stores the inputted data or the transmitted data, and consists of external storage, such as a RAM of main memory, a floppy disk, a hard disk, and MO, etc. A communication device 5 performs the operation which is connected with a PSTN circuit or an ISDN circuit, and transmits and receives various kinds of alphabetic datas, image data, or voice data, and consists of modems etc. The input-control means 7 performs the operation which transmits the character inputted in the input unit 2, a sign, a number, or voice to each equipment. The storage control means 9 performs the operation which controls storing or read-out of the alphabetic data to storage 4, image data, or a control signal etc. The communications control means 10 performs the operation which controls transmission and reception of the data in a communication device 5. The picture composition means 11 performs the operation which changes into a video signal alphabetic datas and image data, such as an E-mail which received through the communication device 5 and was stored in storage 4, and transmits to display (not shown), such as television. A computer 14 performs the operation which controls each control means and a picture composition means based on the directions into which it was inputted from the input unit 2, or the control signal from each equipment, and consists of central processing units etc. The internal bus 15 has the operation which connects between computers 14 with each equipment, and serves as a path of various signals or data.

[0004] About the information terminal unit constituted as mentioned above, the operation is explained using a drawing below. Drawing 6 shows the installation state of the conventional information terminal unit, and 1a is the conventional information terminal unit. The telephone line 16 transmits an E-mail, alphabetic information or image data, etc. to the conventional information terminal unit 1a. An antenna 17 is inputted into the television 18 which receives and mentions television broadcasting later. Television 18 displays the E-mail, the alphabetic information, or the image data received by the conventional information terminal unit 1a through the telephone line 16 at the same time it displays the television broadcasting received in the antenna 17. Wiring 19 transmits video signals, such as an E-mail, and alphabetic information or image data, to television 18 from the conventional information terminal unit 1a. First, when an E-mail etc. is inputted into the conventional information terminal unit 1a through the telephone line 16, it is temporarily stored in storage 4. When a user reads an E-mail etc., the E-mail which took out output instructions of an E-mail etc. from the input unit 2, and was stored in storage 4 is changed into a video picture with the picture composition means 11, and it displays on the screen of television 18. Therefore, when television 18 had received television broadcasting, arrival of an E-mail etc. was not able to be checked.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] in this information terminal unit, the information terminal unit received information, such as an E-mail transmitted through the telephone line at the time of television broadcasting reception, -- it can recognize -- the check of information reception -- reliability -- it is required that a user saves highly the time and effort which detects that the E-mail etc. received a message by operating an information terminal unit again, and operation can be simplified

[0006] this invention can recognize certainly reception of the E-mail transmitted through the telephone line during viewing and listening of television broadcasting, and it aims at offer of the information terminal unit which is excellent in convenience and is rich in workability while it is reliable.

[0007]

[Means for Solving the Problem] The voice pictorial-communication equipment with which this invention receives the picture signal and sound signal of television broadcasting in order to attain this purpose, An E-mail detection means to detect that the E-mail transmitted by the communication line received a message, While changing into the video signal the image data transmitted by the communication line, when an E-mail is detected with an E-mail detection means, it has the composition equipped with a picture composition means to compound the message which notifies of existence of an E-mail to the picture signal of television broadcasting.

[0008] Thereby, when receiving, viewing and listening to television broadcasting, reception of the information transmitted through the telephone lines, such as an E-mail, can be recognized certainly, and while it is reliable, the information terminal unit excellent in the ease of using is obtained.

[0009] . . .

[Embodiments of the Invention] Invention of this invention according to claim 1 is the information terminal unit connected to communication lines, such as the telephone line, it presupposes that it was constituted so that the message which tells the arrival of the information from communication lines, such as the telephone line, might be compounded and displayed all over a television broadcasting screen while it receives television broadcasting etc. and displays it on display, and it has the operation which can know the arrival of the E-mail from a communication line etc. certainly while viewing and listening to television broadcasting.

[0010] Invention according to claim 2 is the information terminal unit connected to communication lines, such as the telephone line, in the claim 1. The display which displays or outputs the alphabetic data transmitted by the picture signal, the sound signal, or the telephone line of television broadcasting, image data, etc., The voice pictorial-communication equipment which receives the picture signal and sound signal of television broadcasting, and an E-mail detection means to detect that the E-mail transmitted by the communication line received a message, A picture composition means to compound the message which notifies of existence of an E-mail when an E-mail is detected with an E-mail detection means, while changing into the video signal an alphabetic data, image data, etc. which were transmitted by the communication line to the picture signal of television broadcasting, It considers as the composition equipped with the voice picture control means which control pictorial-communication equipment. An E-mail detection means' detection of that the E-mail received a message has the operation which a picture composition means compounds the message which notifies of existence of an E-mail to the picture signal of television broadcasting, and displays on display together with the picture signal of television broadcasting.

[0011] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained using drawing 1 or drawing 4.

(Gestalt 1 of operation) Drawing 1 shows the block diagram of the information terminal unit in the gestalt of the 1st operation, and drawing 2 shows the ** type view of the information terminal unit in the gestalt of the 1st operation. In drawing 1, an input unit 2, storage 4, a communication device 5, the input-control means 7, the storage control means 9, the communications control means 10, a computer 14, and the internal bus 15 are the same as that of the conventional information terminal unit, attach the same sign and omit explanation. 1 is an information terminal unit in the gestalt of the 1st operation. While display 3 displayed and outputted pictures and voice, such as television broadcasting received with the voice pictorial-communication equipment 6 mentioned later, when there is arrival of an E-mail etc. from a communication device 5, it performs the operation which displays the message which notifies the arrival, and it has the composition which consists of loudspeakers, such as a cathode-ray tube display (hereafter referred to as CRT.), a liquid crystal display, a plasma display, a light emitting diode display, and an electroluminescence display, etc. Voice pictorial-communication equipment 6 performs the operation which receives general television broadcasting and incorporates a picture signal and a sound signal, and consists of a tuner, an antenna, etc. The display-control means 8 performs the operation which displays or outputs alphabetic datas, such as an E-mail received by the communication device 5, image data, or voice data to display 3 at the same time it displays the television broadcasting received in voice pictorial-communication equipment 6 on display 3. The picture composition means 11 performs the operation which compounds the message of the purport that the E-mail received a message on the image screen of the television broadcasting which received with voice pictorial-communication equipment 6, when the arrival of an E-mail etc. is detected with an E-mail detection means 12 to mention later at the same time it changes into a video signal the picture or voice data which received by the communication device 5 and gives an indication possible in display 3. The voice pictorial-communication control means 13 perform the operation which displays the image data and voice data of the television broadcasting which received with voice pictorial-communication equipment 6 on display 3.

[0012] In drawing 2, 1 is an information terminal unit in the gestalt of the 1st operation. Display 3 performs the operation which displays or outputs the alphabetic information, image information, or speech information which were transmitted through television broadcasting, the telephone line, etc., such as an E-mail, and consists of CRT, a liquid crystal display, a plasma display, a light emitting diode display, an electroluminescence display, etc. The telephone line 16 transmits an E-mail, alphabetic information or image data, etc. to the information terminal unit 1. An antenna 17 receives television broadcasting and inputs it into the information terminal unit 1.

[0013] About the information terminal unit in the gestalt of the 1st operation constituted as mentioned above, the operation is explained using a drawing below. Drawing 3 is a flow chart which shows operation of the information terminal unit in the gestalt of the 1st operation, and drawing 4 is the ** type view showing an example of the composition to the picture of the television broadcasting of the E-mail arrival message of the information terminal unit in the gestalt of the 1st operation. First, when it judges that the E-mail received a message newly [when checking the storing capacity of the E-mail of storage 4 and increasing from the capacity at the time of inspection last time] and the capacity of an E-mail is not changing, it judges whether there was any arrival of an E-mail by judging that there is no arrival of an E-mail (Step 1). In NO, operation is ended. In YES, a message, like "the E-mail is coming" is created (Step 2). Next, as shown in drawing 4, the picture composition means 11 compounds the message created at Step 2 to the picture signal of the television broadcasting which received with voice pictorial-communication equipment 6 (Step 3). Next, the midst which is receiving, viewing and listening to the usual television broadcasting can be made to display a message on an image screen by displaying the picture signal to which the display-control means 8 compounded the message at Step 3 on display 3 (Step 4). Next, operation of a message indicator is completed.

[0014]

[Effect of the Invention] When general television broadcasting is received, the user is viewing and listening to television broadcasting and an E-mail etc. receives a message in an information terminal unit as mentioned above according to this invention, an E-mail etc. can compound and display immediately the message which tells the purport that the information terminal unit received a message on the image screen of television broadcasting. Therefore, while a user can recognize the arrival of an E-mail etc. certainly and raises the certainty of an informational exchange also by the midst which is viewing and listening to television broadcasting, a user is made to omit the check work of arrival, such as an E-mail, an operator's time and effort can be facilitated, and the advantageous effect that convenience is well excellent in workability is acquired.

[Translation done.]